

## Google Lokaliseringsdata

09.03.2017

---

---

---



---

---

---

---

---

## Litt om datagrunnlaget

- Under standardoppsettet lagres posisjoneringsdata i Android jevnlig.
- Datasettet tilhører brukeren og kan lastes ned eller slettes fra Googles servere.
- Datasettet er knyttet opp mot din Google-konto.

Ting som lagres:

- Posisjon
- Tidspunkt
- Noen av datapunktene har også en gjetning på hvilket «transportmiddel» som ble brukt. (*inVehicle, onBicycle, onFoot, running, still, tilting, unknown, walking, exitingVehicle*)
- Nøyaktighet

09.01.2017

---

---

---

---

---

---

---

---




## Eksempel på datasett

```

1, {
  "timestamp": "14322978616",
  "latitude": 59.91001,
  "longitude": 10.754999,
  "accuracy": 20
}, {
  "timestamp": "14322979323",
  "latitude": 59.91111,
  "longitude": 10.75544,
  "accuracy": 10
}, {
  "timestamp": "14322979768",
  "latitude": 59.91001,
  "longitude": 10.75555,
  "accuracy": 10,
  "activities": [
    {
      "timestamp": "14322979336",
      "type": "still",
      "confidence": 10
    },
    {
      "type": "inVehicle",
      "confidence": 10
    },
    {
      "type": "onBicycle",
      "confidence": 10
    },
    {
      "type": "unknown",
      "confidence": 10
    }
  ]
}

```

09.03.2017

---

---

---

---

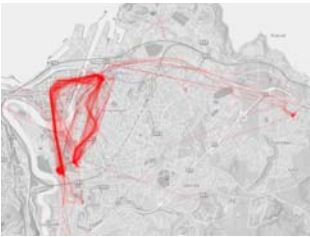
---

---

---

---

**Eksempel på datasett**  
**Min pendlerute**



\* 2015-2011  
Alle modi, hverdager mellom 07-16, ikke jul, ikke sommer.

09.03.2017

---

---

---

---

---

---

---

---

**Eksempel på datasett**  
**Fakta om mitt eget datasett:**

- ~750 000 datapunkter.
- Fra og med 2011 til og med 2016.
- ~300 000 datapunkter med fremkomstmiddelestimat.
- Datafangst har vært avslått over større perioder de fleste år.
- Estimert datamengde hvis datafangst har vært på hele tiden: > 1 000 000 datapunkter over 5 år.

09.01.2017

---

---

---

---

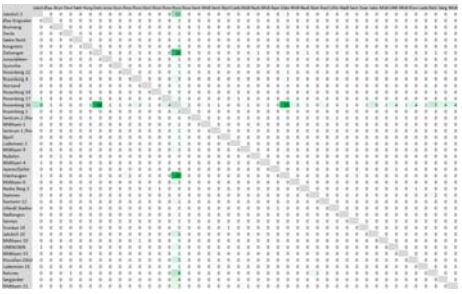
---

---

---

---

**Eksempel på datasett**  
**OD-matrise**



09.03.2017

---

---

---

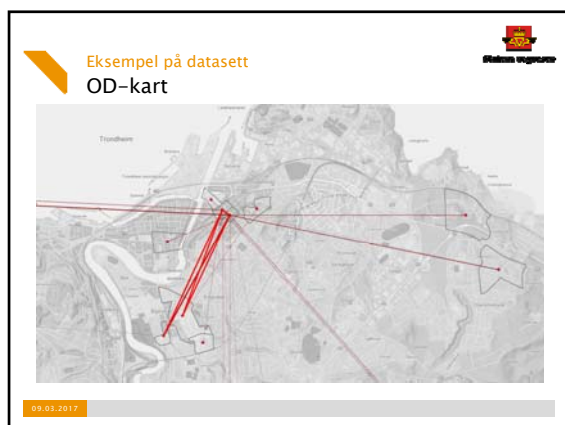
---

---

---

---

---




---

---

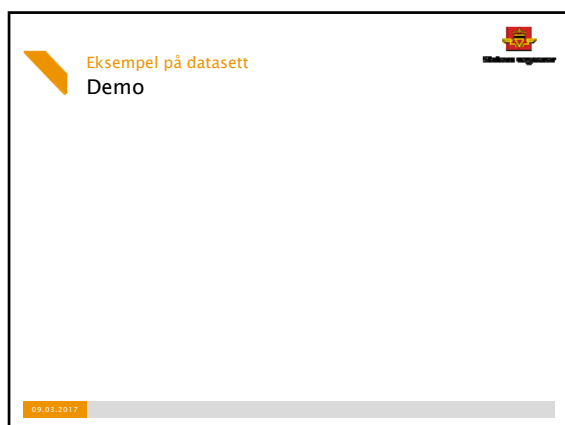
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

**Problemer med datasettet**

- Må hentes ut manuelt av hver enkelt Google-bruker (Takk og pris?)
- Ingen identifikator for hvilken enhet datapunktet kommer fra.
- Datasettet kan kun hentes ut pr dag (uten modi) eller som en total dump av hele datasettet.
- PERSONVERN – Dette er i praksis hele livet til brukeren alle årene de har hatt en Android-telefon.
- Apple gjør den samme type logging, men tilbyr ikke nedlasting av brukerens egne data.

<https://www.google.com/maps/timeline>  
[https://www.google.com/settings/takeout/custom/location\\_history?authuser=0&hl=en&gl=US&exiflags=](https://www.google.com/settings/takeout/custom/location_history?authuser=0&hl=en&gl=US&exiflags=)

09.03.2017

---

---

---

---

---

---

---